

**HUBUNGAN ANTARA HIPERGLIKEMIA SAAT MASUK  
DENGAN PENURUNAN KESADARAN PADA PASIEN  
STROKE PERDARAHAN DI RSUD DR.SOEROTO  
NGAWI JAWA TIMUR**

Karya Tulis Ilmiah  
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran



Oleh:  
**Amalia Saskia**  
**08711195**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2012**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

### **HUBUNGAN ANTARA HIPERGLIKEMIA SAAT MASUK DENGAN PENURUNAN KESADARAN PADA PASIEN STROKE PERDARAHAN DI RSUD DR.SOEROTO NGAWI JAWA TIMUR**

Diajukan oleh

Amalia Saskia

08711195

Telah diseminarkan tanggal Februari 2012

dan disetujui oleh:

Pembimbing

Penguji

**dr. H. Abdul Ghofir, Sp. S(K)**

**dr. H. Agus taufiqurrohman, M.Kes., Sp.S**

Disahkan

Dekan

**dr. Isnatin Miladiyah, M. Kes**

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 12 Februari 2012

Penulis,

Amalia Saskia

## KATA PENGANTAR

**Assalamu'alaikum wr.wb**

Alhamdulillah rabbi 'alamin, segala puji bagi Allah atas segala rahmat dan karunia-Nya, serta kepada Rasul Allah yang telah menuntun kita keluar dari kegelapan menuju cahaya yang terang, sehingga karya tulis ilmiah yang berjudul Hubungan antara Hiperglikemia Saat Masuk dengan Penurunan Kesadaran Pada Pasien Stroke Perdarahan di RSUD dr.Soeroto Ngawi Jawa Timur dapat terselesaikan.

Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia. Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ayahanda H. Yusuf Sauqi dan Ibunda Hj. Rina Anggraeni, yang telah senantiasa memberikan semangat, dukungan, perhatian, dan do'a yang tidak pernah terputus kepada penulis
2. Kakak-kakakku, Arissa Yusfina dan Anissa Fadillah, yang telah memberikan semangat, dukungan, do'a dan saran-sarannya kepada penulis. Serta tak lupa adikku tersayang Astella Nadia yang selalu membuat penulis lebih bersemangat
3. Teman-teman seperjuangan (dito, oo, mita, galih, dan tito) terima kasih karena telah membantu penulis, memberikan dukungan dan semangat
4. dr. H. Abdul Ghofir, Sp.S(K), selaku pembimbing yang telah memberikan saran dalam penulisan karya tulis ilmiah ini
5. dr. Isnatin Miladiyah, M.Kes., selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia
6. Rekan-rekan mahasiswa FK UII 2008 tetap semangat, perjuangan masih panjang untuk menjadi dokter yang bermanfaat bagi agama, bangsa, dan negara.

Penulis menyadari bahwa penyusunan karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan dan penyempurnaan karya tulis ilmiah ini. Terima kasih.

Yogyakarta, 12 Februari 2012

Amalia Saskia

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
INTISARI.....	ix
ABSTRACT.....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Perumusan masalah.....	2
1.3. Tujuan penelitian.....	2
1.4. Keaslian penelitian.....	2
1.5. Manfaat penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Tinjauan pustaka.....	4
2.1.1. Definisi stroke.....	4
2.1.2. Stroke perdarahan.....	4
2.1.3. Hubungan stroke perdarahan dengan penurunan kesadaran.....	6
2.1.4. Klasifikasi derajat kesadaran.....	7
2.1.5. Pengukuran tingkat kesadaran.....	8
2.1.6. Hiperglikemia dengan stroke perdarahan.....	10
2.1.7. Penurunan kesadaran terhadap prognosis stroke.....	12
2.1.8. Landasan teori.....	12
2.1.9. Kerangka teori.....	14
2.1.10. Kerangka konsep.....	15
2.1.11. Hipotesis.....	15

### BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Rancangan penelitian.....	16
3.2. Populasi dan sampel.....	16
3.2.1. Kriteria inklusi.....	17
3.2.2. Kriteria eksklusi.....	17
3.3. Variabel penelitian.....	17
3.3.1. Variabel bebas.....	17
3.3.2. Variabel tergantung.....	17
3.4. Definisi operasional.....	17
3.5. Prosedur penelitian.....	18
3.6. Analisis data.....	18
3.6.1. Pengolahan data.....	18
3.6.2. Analisis statistik.....	18
3.7. Tahap penelitian.....	19

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian.....	20
4.2. Analisis Univariat.....	21
4.3. Analisis Bivariat.....	27
4.4. Analisis Multivariat.....	37
4.5. Pembahasan.....	38

### BAB V PENUTUP

5.1. Simpulan.....	44
5.2. Saran.....	44

DAFTAR PUSTAKA.....	45
---------------------	----

LAMPIRAN.....	48
---------------	----

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal penelitian.....	19
Tabel 2. Data Deskriptif Pasien Stroke Perdarahan.....	21
Tabel 3. Analisis Bivariat.....	27
Tabel 4. Analisis Multivariat Regresi Logistik.....	38



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka teori.....	14
Gambar 2.2. Kerangka konsep penelitian.....	15
Gambar 3.1. Rancangan penelitian.....	16
Gambar 4.1. Distribusi stroke perdarahan.....	20
Gambar 4.2.1 Frekuensi jenis kelamin.....	22
Gambar 4.2.2. Frekuensi usia.....	23
Gambar 4.2.3. Frekuensi status kesadaran.....	23
Gambar 4.2.4. Frekuensi gula darah.....	24
Gambar 4.2.5. Frekuensi tekanan darah.....	24
Gambar 4.2.6. Frekuensi status kolesterol.....	25
Gambar 4.2.7. Frekuensi status trigliserida.....	25
Gambar 4.2.8. Frekuensi suhu.....	26
Gambar 4.2.9. Frekuensi pemeriksaan EKG.....	26
Gambar 4.2.10. Frekuensi riwayat hipertensi.....	27
Gambar 4.3.1. Distribusi usia antar kelompok.....	29
Gambar 4.3.2. Distribusi jenis kelamin antar kelompok.....	30
Gambar 4.3.3. Distribusi tekanan darah antar kelompok.....	31
Gambar 4.3.4. Distribusi gula darah antar kelompok.....	32
Gambar 4.3.5. Distribusi trigliserida antar kelompok.....	33
Gambar 4.3.6. Distribusi suhu antar kelompok.....	34
Gambar 4.3.7. Distribusi kolesterol antar kelompok.....	35
Gambar 4.3.8. Distribusi pemeriksaan EKG antar kelompok.....	36
Gambar 4.3.9. Distribusi riwayat hipertensi antar kelompok.....	37

**HUBUNGAN ANTARA HIPERGLIKEMIA SAAT MASUK  
DENGAN PENURUNAN KESADARAN PADA PASIEN STROKE  
PERDARAHAN**

**DI RSUD DR.SOEROTO NGAWI JAWA TIMUR**

**INTISARI**

**Latar belakang:** Stroke merupakan penyebab kematian ke tiga setelah penyakit kardiovaskuler dan kanker. Meskipun angka kejadian stroke perdarahan lebih rendah daripada stroke infark, tetapi memiliki angka kematian yang lebih tinggi. Terdapat kontroversi terkait hiperglikemia dengan penurunan kesadaran.

**Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan hiperglikemia saat masuk terhadap penurunan kesadaran pada pasien stroke perdarahan.

**Metode:** Penelitian ini merupakan studi potong lintang. Diperoleh 89 sampel setelah memilah berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Subyek penelitian adalah pasien stroke perdarahan yang melakukan pemeriksaan gula darah, tekanan darah, profil lipid, EKG, dan suhu tubuh. Tingkat kesadaran diukur dengan Skala Koma Glasgow dan dianalisis. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data sekunder yang diambil dari rekam medis pasien stroke perdarahan di RSUD dr. Soeroto Ngawi, Jawa Timur.

**Hasil:** Pada analisis bivariat hiperglikemia, profil lipid, tekanan darah, suhu, jenis kelamin, dan usia tidak berhubungan dengan penurunan kesadaran pada stroke perdarahan ( $p > 0,05$ ), sedangkan riwayat hipertensi dan pemeriksaan EKG berhubungan dengan penurunan kesadaran pada stroke perdarahan ( $p < 0,05$ ). Pada analisis multivariat, pemeriksaan EKG (OR= 3,124; 95%CI= 1,065-9,164;  $p = 0,038$ ) dan riwayat hipertensi (OR= 3,803; 95%CI= 1,098-13,172;  $p = 0,035$ ) signifikan terhadap penurunan kesadaran pada stroke perdarahan.

**Simpulan:** Hiperglikemia tidak berhubungan dengan penurunan kesadaran pada stroke perdarahan.

**Kata Kunci:** Stroke perdarahan, Hiperglikemia, Penurunan kesadaran

**THE CORRELATION BETWEEN HYPERGLYCEMIA AT  
ADMISSION WITH CONSCIOUSNESS LEVEL IN HEMORRHAGIC  
STROKE PATIENTS AT DR. SOEROTO HOSPITAL NGAWI EAST  
JAVA**

**ABSTRACT**

**Background:** stroke is the third leading cause of death after heart disease and cancer. Although the incidence of hemorrhage stroke is lower than infarction, but it had higher mortality rate. There are several different research results related to hyperglycemia with consciousness in hemorrhagic stroke patients.

**Objective:** the objective of this research is to determine the relationship between hyperglycemia at admission to consciousness in hemorrhagic stroke patients.

**Method:** This research is a cross sectional study. There are 89 selected sample after sorting based on inclusion and exclusion criteria. This research subject are hemorrhagic stroke patients which had blood sugar test, blood pressure test, lipid profile, ECG, and temperature. Level of consciousness measured by Glasgow Coma Scale and then analyzed. Data collection is done by using secondary data that in taken from medical report of hemorrhagic stroke patients at dr. Soeroto Hospital Ngawi, East Java.

**Results:** In bivariable analysis, hyperglycemia, lipid profile, blood pressure, temperature, sex, and age are not significant with consciousness in hemorrhagic stroke ( $p > 0,05$ ), while history of hypertension and ECG are significant with consciousness in hemorrhagic stroke ( $p < 0,05$ ). In multivariable analysis, ECG (OR= 3,124; 95%CI= 1,065-9,164;  $p = 0,038$ ) and history of hypertension (OR= 3,803; 95%CI= 1,098-13,172;  $p = 0,035$ ) are significant correlation with consciousness in hemorrhagic stroke.

**Conclusion:** There is no significant correlation between hyperglycemia at admission with consciousness in hemorrhagic stroke.

**Keywords:** Hemorrhagic stroke, Hyperglycemia, Level of Consciousness